8ème année n° 3

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

DLP 3-3-60 020486

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

BULLETIN TECHNIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES DU LANGUEDOC-ROUSSILLON

AVEYRON. AUDE. GARD. HÉRAULT. LOZÈRE. PYRÉNÉES-ORIENTALES

MONTPELLIER - 16, Rue de la République - Tél. 72 58-72 - C. C. P. 52 38 57

Ière Edition n° 2 — 3ème Edition n° 1 — 2 mars I960
2ème Edition n° 2 — 4ème Edition n° 1

INFORMATIONS

TAVELURE DU POIRIER — Zones I, II, III, IV

Les relèvements de température récemment observés ainsi que des conditions d'humidité particulières, ont provoqué un rapide développement de la végétation. Plusieurs variétés de poirier ont atteint le stade C 3 qui sera rapidement dépassé dans certaines situations. Des organes verts sont donc réceptifs à la maladie. En conséquence, sur tous les arbres dont la végétation atteint ou dépasse le stade C 3 nous conseillons un traitement préventif. Utiliser:

- Bouillie bordelaise
- Oxychlorure de cuivre
- Sulfate basique de cuivre
- Oxydes cuivreux
- Bouillie sulfocalcique
- Soufres micronisés
- Captane
- Zinèbe
- T.M.T.D.
- Zirame
- Phygon

Les produits cupriques peuvent être utilisés sans inconvénient jusqu'au stade D.

TRAITEMENT PREFLORAL DU CERISIER — Zones I, II, III, IV

Les cerisiers sont attaqués au printemps par divers parasites contre lesquels il importe d'exécuter un traitement dès l'ouverture des bourgeons.

Contre la Teigne et les diverses formes hivernantes d'insectes (chenilles, pucerons), utiliser :
- Oléoparathion
- Oléodiazinon
- Oléomalathion

A partir du stade B donner la préférence au Diazinon, Malathion, Parathion.

Contre le Monilia, utiliser les produits cupriques ou les produits organiques de synthèse conseillés pour la Tavelure du poirier.

Les formules anticryptogamiques et insecticides peuvent être associées, sous réserve d'incompatibilités indiquées par les fabricants.

CLOQUE DU PECHER — Zones IA, IIA, III, IV

Traiter les arbres en utilisant un des anticryptogamiques de synthèse suivants :

Captane - T.M.T.D. - Zirame. - Ferbame.

L'Inspecteur de la Protection des Végétaux,

P. BERVILLE

Le Contrôleur chargé des Avertissements Agricoles,

L.L. TROUILLON

P304

Imprimé à la Station d'Avertissements Agricoles du Languedoc-Roussillon, 16, rue de la République, Montpellier - Le Gérant : TROUILLON. - Autorisation du 6 mars 1952. Reproduction, adaptation réservées.

1

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AGRICULTURE

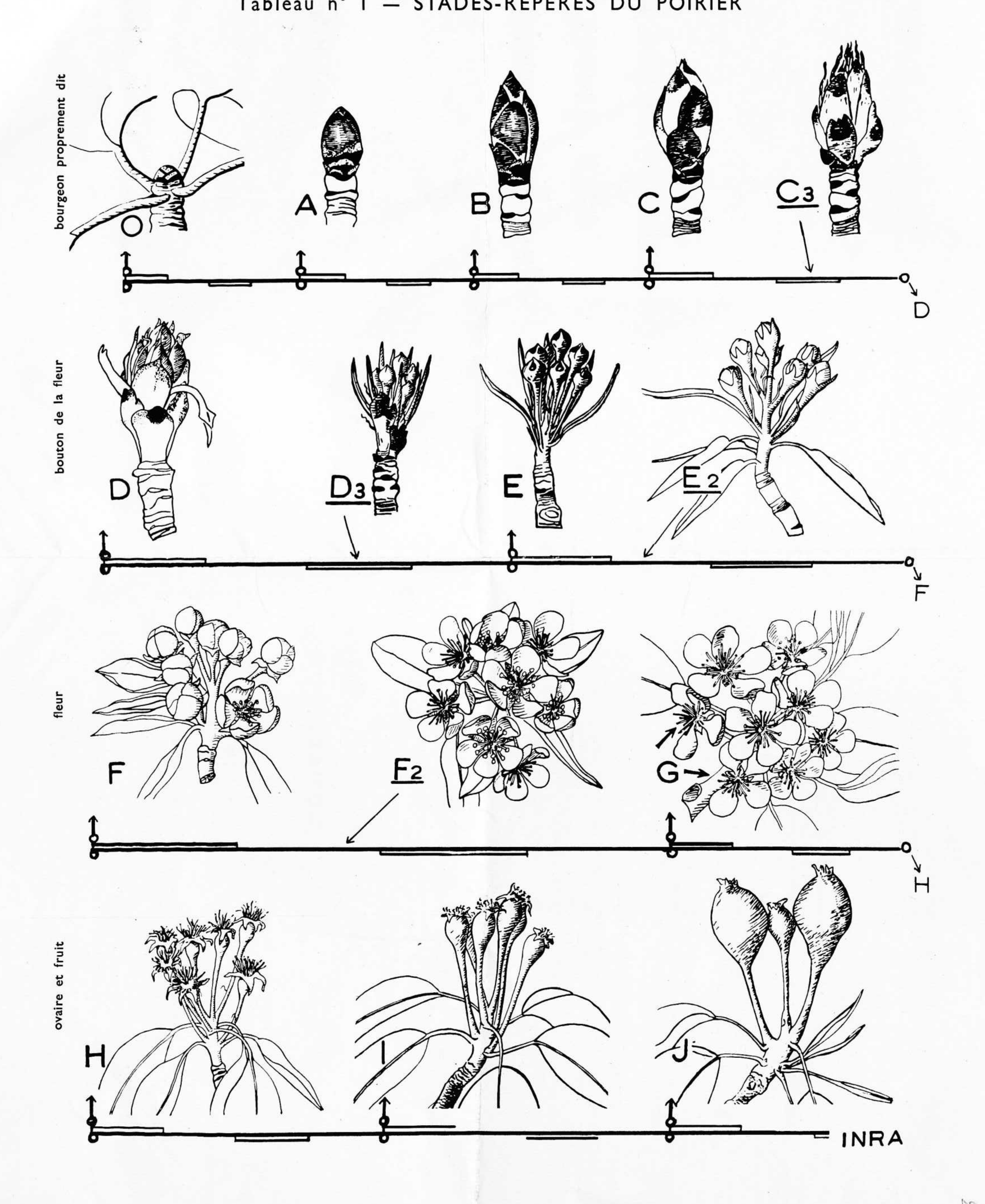
Stades-repères du poirier et du pommier

Leur utilisation dans la lutte contre certains ravageurs

avec le concours de l'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE

DÉVELOPPEMENT DES ORGANES DE FRUCTIFICATION DES ARBRES FRUITIERS

Tableau n° I — STADES-REPÈRES DU POIRIER



Les conditions les plus favorables à l'infestation d'une espèce végétale par l'un de ses ennemis (insecte, cryptogame...) sont réalisées lorsque cette espèce est parvenue à l'un des stades de son évolution où elle se trouve particulièrement sensible aux attaques de cet ennemi et qu'en même temps, la présence de ce dernier est abondante. Mais la coïncidence de ces deux facteurs d'infestation constitue également le moment le plus favorable pour une lutte efficace. Il n'est pas toujours aisé, pour un agriculteur ou un arboriculteur, d'apprécier ce moment où il doit intervenir; c'est le Service de la Protection des Végétaux qui l'en avertira. Lorsqu'il s'agit des pommiers et des poiriers, qui font l'objet de cette étude, il lui sera notamment précisé l'état d'évolution où les bourgeons sont le plus vulnérables à l'attaque d'un ravageur.

L'arboriculteur aura donc à surveiller la croissance des bourgeons floraux; il prévoira l'ordre de passage des diverses variétés aux stades sensibles dans sa plantation : ainsi, sera-t-il en mesure d'intervenir efficacement. La présentation dans cette notice, des « Stades-Repères » du Poirier (tabl. I) et de ceux du Pommier (tabl. II), établis par M. Fleckinger, permettra précisément aux arboriculteurs de déterminer l'état des bourgeons floraux de leurs arbres à l'aide d'une désignation conventionnelle utilisée dans les avis des Stations d'Avertissements agricoles.

Désignation des Stades-repères

Ces Stades-Repères figurent schématiquement des états caractéristiques, évoluant très rapidement mais cependant faciles à reconnaître, qui jalonnent le cours du développement du bourgeon à fleurs.

Ces Stades-Repères, désignés par les premières lettres de l'alphabet, sont en nombre suffisant pour définir les différents états d'évolution des bourgeons jusqu'au jeune fruit. Ils sont assez rapprochés les uns des autres pour qu'on puisse aisément imaginer la progression des états intermédiaires entre deux stades-repères consécutifs. Chacun des intervalles entre deux stades-repères est divisé en quatre classes numérotées 1, 2, 3, 4.

Voici les définitions respectives des stades-repères :

Bourgeon proprement dit, recouvert d'écailles :

O et A : état du bourgon proprement dit;

B : première manifestation printanière de la croissance des bourgeons;

C : gonflement apparent du bourgeon dont le diamètre le plus grand est devenu environ deux fois et demie celui du bourgeon à son point d'insertion sur l'arbre.

Fleur en bouton :

D : apparition des boutons des fleurs, rendus visibles par l'écartement des écailles et des feuilles, plus ou moins développées suivant les variétés;

E : les sépales, légèrement écartés, laissent voir les pétales qui, très vite, deviennent rouges (points rouges);

Fleur épanouie :

F : ouverture de la première fleur de l'inflorescence;

G : chute des premiers pétales.

Ovaire et fruit :

H : chute des derniers pétales de l'inflorescence;

I : la nouaison est accomplie; le diamètre du petit fruit égale deux fois et demie celui de l'ovaire à la pleine floraison (F2);

J : diamètre du petit fruit cinq fois plus grand que celui de l'ovaire à F2. La période des plus grosses chutes naturelles de jeunes fruits prend fin.

Les figures C3, D3, E2, F2 du tableau I et C3, E2, F2 du tableau II sont des exemples d'états intermédiaires. Les flèches indiquent la situation exacte de ces figures dans leur classe.

Comment déterminer l'état d'un bourgeon à fleurs à l'aide des tableaux ?

Il suffit de comparer l'aspect de ce bourgeon avec les figures des stades-repères.

Deux cas peuvent se présenter :

1° L'état du bourgeon est exactement représenté par l'une des figures des stades-repères : le bourgeon est dit à ce stade;

2° L'état du bourgeon se situe entre deux des figures du tableau : il sera désigné par la lettre du premier des deux stades-repères qui l'encadrent et par le numéro de la classe dans laquelle il se situe. Comme la variation d'aspect d'un stade au suivant est progressive, il est facile d'apprécier dans laquelle des quatre classes doit être rangé le bourgeon considéré.

En pratique, nous n'aurons pas à envisager un seul bourgeon à fleurs, mais l'ensemble des bourgeons d'un arbre adulte et fertile.

Comment déterminer l'état d'un arbre après examen de ses organes de fructification ?

Les bourgeons d'un arbre soumis à la taille sont presque tous au même état; au contraire, les bourgeons d'un arbre de plein vent se présentent sous des états plus divers.

Il est facile de reconnaître sur un arbre, en quelques minutes, l'état des bourgeons les plus avancés, l'état des bourgeons les plus en retard et, entre ceux-ci, l'état le plus fréquemment observé sur les bourgeons.

C'est ce dernier état qui, défini à l'aide des stades-repères par une lettre et un chiffre, représentera l'état de l'arbre tout entier.

Ainsi tout arboriculteur sera en mesure de reconnaître et de noter, à n'importe quel moment, l'état des organes de fructification d'un arbre, donc de surveiller l'approche du stade signalé comme propice au traitement. Il pourra également classer, d'après la précocité de développement des bourgeons, les diverses variétés de Poirier et de Pommier qui composent sa plantation, donc prévoir l'ordre dans lequel il conviendra de les traiter.

Connaissant le comportement des variétés et les micro-climats, l'arboriculteur sera amené, à l'avenir, à mieux ordonner les plantations de remplacement en vue d'une exécution plus rapide des traitements.

Méthode de lutte et son utilisation pratique contre les ennemis des vergers

Les états de bourgeons désignés comme favorables à l'atteinte par certains ravageurs le sont, en fait, seulement pour les variétés arrivées à ces états quand les ravageurs eux-mêmes se trouvent prêts à déposer leurs œufs.

Aussi, par suite des variations climatologiques, cette convergence, créant une situation critique, se produit chaque année à des moments différents. La durée de cette période, de même que le nombre des variétés exposées à l'attaque, reste encore soumise aux conditions de pullulations du ravageur.

C'est pourquoi les avertissements agricoles basés sur la surveillance biologique des insectes, des champignons et aussi des végétaux-hôtes dans des milieux variés sont parmi les meilleurs garants de l'efficacité.

DÉVELOPPEMENT DES ORGANES DE FRUCTIFICATION DES ARBRES FRUITIERS

Tableau n° 2 — STADES-REPÈRES DU POMMIER

bourgeon proprement dit

A B C C_3 D

bouton de la fleur

D D E E_2 F

type sans et avec feuilles développées

fleur

F F_2 G H

ovaire et fruit

H I J

Mad Huau

INRA

4

5

Les stades de la plante favorable aux atteintes des ravageurs sont :

— pour le Poirier : D3 à E (Cecidomyie), G (Hoplocampe), C3 (Champi. Tavelure);

— pour le Pommier : C (Anthonome).

I. Lutte contre l'Anthonome du Pommier.

La Station d'Avertissements agricoles dont dépend l'arboriculteur lui fournira les indications utiles concernant la date de sortie de l'Anthonome ainsi que la période à laquelle les accouplements commencent à se produire. La Station lui précisera de même l'époque à laquelle la ponte s'effectuera. Mais les œufs ne peuvent être assurés d'un développement que s'ils ont été déposés dans les bourgeons ayant atteint le stade favorable, soit dans ce cas, le stade-repère C. Seront seules atteintes les variétés de pommiers du 2e groupe de floraison, cependant les dernières du 1er groupe et les premières du 3e groupe sont parfois touchées mais jamais celles faisant partie des 4e et 5e groupes, c'est-à-dire qui fleurissent à la fin de mai et en juin.

En suivant le développement des arbres, on pourra ainsi économiser des produits en ne traitant pas les Pommiers qui sont encore au stade B, ni ceux qui ont déjà très largement dépassé le stade C et qui, par conséquent, ne risquent pas d'être attaqués par l'Anthonome.

2. Lutte contre l'Hoplocampe du Poirier.

La Station d'Avertissements agricoles suit l'évolution biologique de l'Insecte. Elle est à même d'alerter l'arboriculteur lorsque les femelles sont capables de pondre sur les variétés arrivées au stade favorable, qui correspond pour les poiriers au stade-repère G dit « début de la chute des pétales ».

L'arboriculteur, parfaitement au courant du stade de ses arbres pourra traiter uniquement les arbres dont les bourgeons se trouvent au stade favorable, réalisant ainsi une économie de produits et de main-d'œuvre tout en obtenant une efficacité accrue.

3. Lutte contre la Cécidomyie des Poirettes.

Les femelles déposent principalement leurs œufs dans les boutons à fleurs du stade D3 au stade E.

4. Tavelure du Poirier.

Le stade C3 est un stade critique, vis-à-vis des conidies issues des chancres existant alors sur les rameaux.

CONCLUSION

L'utilisation des stades-Repères évite aux techniciens et aux arboriculteurs toute confusion en leur permettant de s'entendre sur des termes clairs et précis; elle contribue à perfectionner progressivement la méthode de lutte contre certains ravageurs en la rendant plus rationnelle.

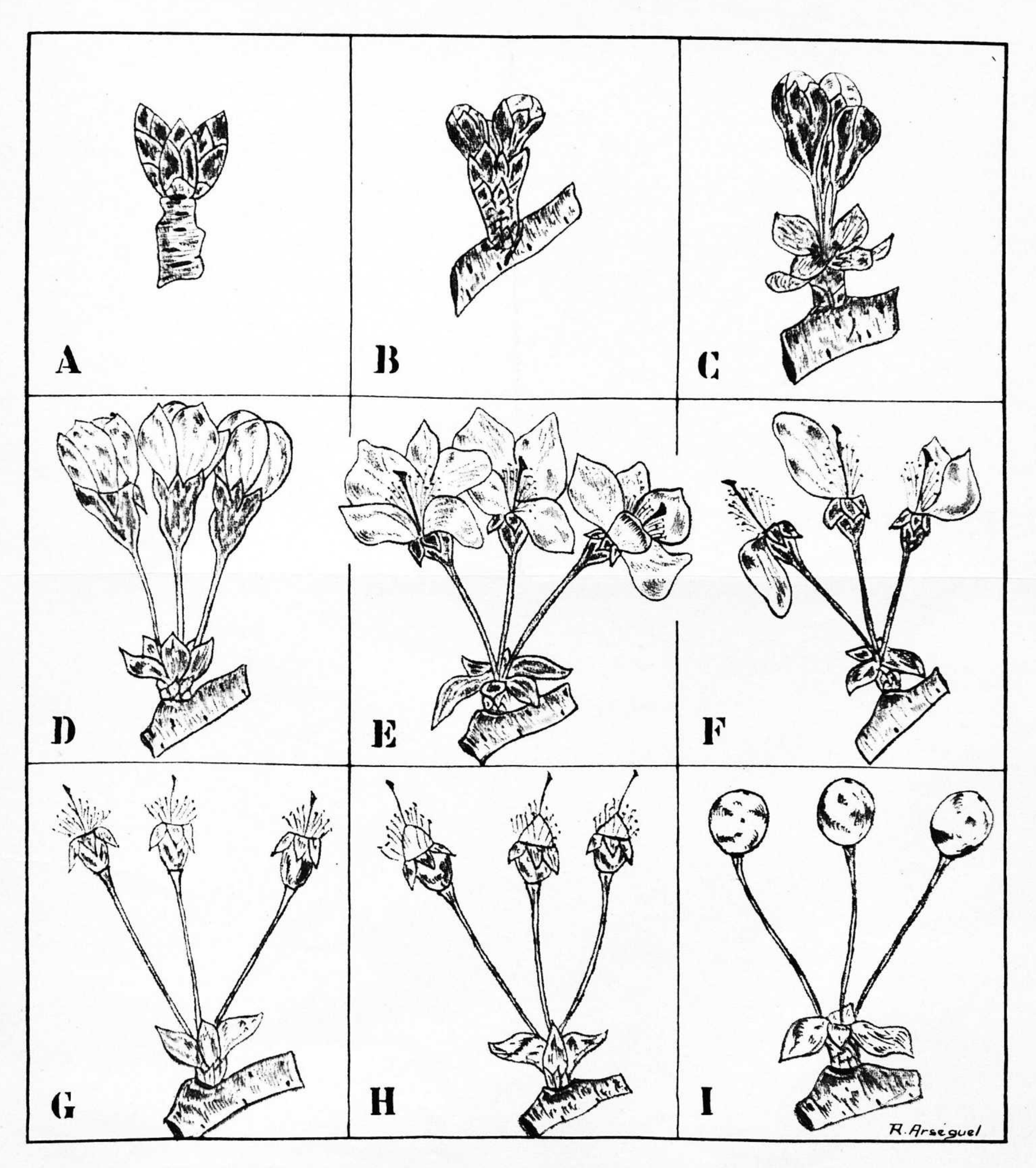
Sur le plan pratique, l'application opportune de ces traitements augmente leur efficacité et, par conséquent, la rentabilité de la production fruitière.

Pour tous renseignements complémentaires :

s'adresser à la **Direction des Services Agricoles**
ou à **la Station d'Avertissements Agricoles**
de votre département

IMPRIMERIE NATIONALE. — (L) J. U. 808763.

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX



STADES VEGETATIFS DU CERISIER

P 306